



Digital Energy

Informacije o sigurnosti proizvoda i odgovarajućih propisa za GE Digital Energy proizvode s područja tehnologije za mjerenje i očitavanje

GE šifra publikacije: GET-8539

Autorska prava © 2011 GE Digital Energy

GE Digital Energy

215 Anderson Avenue, Markham, Ontario

Canada L6E 1B3

Tel: (905) 294-6222 Telefaks: (905) 201-2098

Internet: <http://www.GEdigitalenergy.com>

© 2011 GE Digital Energy Incorporated. Sva prava pridržana.

GE Digital Energy dokument CE oznake za jezične zahtjeve.

Sadržaj ovog priručnika vlasništvo je tvrtke GE Digital Energy Inc. Ova dokumentacija isporučuje se zaštićena licencijom i ne smije se reproducirati niti u cijelosti niti djelomično bez izričite dozvole tvrtke GE Digital Energy. Sadržaj ovog dokumenta služi isključivo u informativne svrhe i podložan je promjeni bez prethodne najave.



Specifične informacije o sigurnosti proizvoda i propisima

Sadržaj

OPĆI ZAHTJEVI	Uvod	1
	Namjena dokumenta.....	1
	Kratice korištene u dokumentaciji tehnologije za mjerenje i očitavanje GE Digital Energy.....	1
	Grafički simboli korišteni u dokumentaciji tehnologije za mjerenje i očitavanje GE Energy	2
	Tehnički rječnik za dokumentaciju GE Digital Energy tehnologije mjerenja i očitavanja	7
	Opće upute za sve proizvode	10
	Upute u svezi okoliša	10
	Opće mjere sigurnosti i zaštite.....	11
	Upute za sklapanje	12
	Upute za održavanje.....	12
	Informacije za uporabu	13
<hr/>		
POSEBNI ZAHTJEV	Brojila	15
	Intellix™ SM300: upute za održavanje.....	15
	Nadzor i dijagnostika	16
	Transport X.....	16
	Transfix/Taptrans/Multitrans/Minitrans.....	16
	Hydran M2.....	16
	Komunikacije	17
	Sva radiokomunikacijska oprema	17
	Serijska GEMD S Intrepid.....	17
<hr/>		
EU IZJAVA O USKLAĐENOSTI	Predložci dokumenta GE Digital Energy o usklađenosti	19
<hr/>		
KAZALO	Opće kazalo	23



Specifične informacije o sigurnosti proizvoda i propisima

Poglavlje 1: Opći zahtjevi

Uvod

Namjena dokumenta

Namjena ovog dokumenta je pružiti korisniku dodatne informacije o sigurnosti proizvoda i usklađenosti s propisima koji se odnose na proizvode s područja tehnologije za mjerenje i očitavanje Digital Energy Dokument treba koristiti zajedno s odgovarajućim korisničkim priručnicima, priručnicima za ugradnju i drugu isporučenu dokumentaciju.

Zbog nebrojenih mogućnosti i okruženja u kojima uređaji mogu raditi, korisnik treba pažljivo procijeniti sve rizike u svezi opreme, njezine ugradnje i održavanja. Iako opsežan, ovaj priručnik nije namijenjen opisu svakog pojedinog mogućeg rizika.

Obratite se odgovarajućem centru službe za korisnike tvrtke GE Digital Energy za dodatne informacije ili pojašnjenje informacija sadržanih u ovom dokumentu.

Kratice korištene u dokumentaciji tehnologije za mjerenje i očitavanje GE Digital Energy

U ovom dokumentu koriste se sljedeće kratice.

AELgranica dostupne emisije

ANSIAmerički nacionalni institut za standarde

AWG.....Američki sustav za mjerenje promjera vodiča

Cd.....kadmij (kemijski element)

CECKanadski propis za električnu opremu

EMC.....elektromagnetska kompatibilnost

ESD.....elektrostatsko pražnjenje

Hgkemijski element živa

IEC.....Međunarodna elektrotehnička komisija

IEEEZavod inženjera elektrotehnike

NEC	Državni elektroenergetski propisi
NFPA	Nacionalna udruga za zaštitu od požara
Pb	olovo (kemijski element)
SELV.....	Sigurnosni krajnje niski napon

Grafički simboli korišteni u dokumentaciji tehnologije za mjerenje i očitavanje GE Energy

Grafički simboli navedeni u nastavku mogu se nalaziti na proizvodima ili u dokumentaciji proizvoda.



Upozorenje

U dokumentaciji ili na opremi.

Označava da je potreban oprez zbog mogućih oštećenja opreme ili podataka koja mogu nastati zbog nepridržavanja uputa.



Oprez

U dokumentaciji ili na opremi.

Označava da je potreban oprez zbog mogućih oštećenja opreme, podataka ili osoblja koja mogu nastati zbog nepridržavanja uputa.



Opasnost

U dokumentaciji ili na opremi.

Znak opasnosti upozorava korisnike o mogućnosti ozbiljnih ozljeda ili ozljeda sa smrtnim ishodom za njih ili druge osobe.



Rizik od električnog udara

U dokumentaciji ili na opremi.

Rizik pojave luka ili električnog udara. Potrebna su OSZ (osobna zaštitna sredstva).



Napomena o izloženosti radio frekvencijama

U dokumentaciji ili na opremi.

Koristi se za označavanje uređaja koji emitira radio frekvencijsku energiju. Iako je razina snage mala, koncentrirana energija iz usmjerene antene može predstavljati rizik za zdravlje.

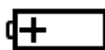


Akumulator, općenito

Na opremi koju napaja akumulator.

Za označavanje uređaja koji svoj rad temelji na napajanju opreme posredstvom (primarnog ili sekundarnog) akumulatora, primjerice tipke za ispitivanje akumulatora, lokacije priključaka priključnice, itd.

Simbol nije namijenjen označavanju polariteta.



Smještaj ćelije

Na i unutar držača akumulatora.

Služi za označavanje držača akumulatora kao i za oznaku pravilnog smještaja ćelija (ili više njih) unutar držača akumulatora.



AC/DC pretvarač, ispravljač, pomoćno napajanje

Označava pretvarač pretvarač izmjenične/istosmjerne struje (AC/DC), i u slučaju uključenih uređaja, za označavanje odgovarajućih priključaka.



Plus - pozitivni polaritet

Označava pozitivni priključak (ili više njih) opreme koja koristi ili generira istosmjernu struju.

Značenje ovog grafičkog simbola ovisi o njegovom smještaju.



Minus - negativni polaritet

Označava negativni priključak (ili više njih) opreme koja koristi ili generira istosmjernu struju.

Značenje ovog grafičkog simbola ovisi o njegovom smještaju.



“Uključeno” (napajanje)

Označava da je uređaj priključen na mrežno napajanje, barem za mrežne sklopke ili njihove položaje i uvijek kada se radi o sigurnosti.

Značenje ovog grafičkog simbola ovisi o njegovom smještaju.



“Isključeno” (napajanje)

Označava da je uređaj odvojen mrežnog napajanja, barem kad je riječ o mrežnim sklopkama ili njihovim položajima i uvijek kada se radi o sigurnosti.

Značenje ovog grafičkog simbola ovisi o njegovom smještaju.



Mirovanje

Označava sklopku ili položaj sklopke kojom se dio opreme uključuje i stavlja u stanje mirovanja.



“Uklj./Isklj.” (pritisni-pritisni)

Označava da je uređaj spojen na mrežno napajanje ili odvojen od njega, barem kad je riječ o mrežnim sklopkama ili njihovim položajima i uvijek kada se radi o sigurnosti. Svaki položaj, “UKLJUČENO” ili “ISKLJUČENO” je stalni čvrsti položaj sklopke.



“Uklj./Isklj.” (tipka na pritisak)

Označava da je uređaj priključen na mrežno napajanje, barem za mrežne sklopke ili njihove položaje i uvijek kada se radi o sigurnosti. “ISKLJUČENO” je stalni čvrsti položaj sklopke, a položaj “UKLJUČENO” ostaje aktivan samo dok je tipka pritisnuta.



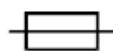
Svjetlo; rasvjeta; osvjetljenje

Označava sklopke koje reguliraju izvore svjetla, primjerice rasvjetu u prostoriji, žarulju filmskog projektora, osvjetljenje bročjanika uređaja.



Pokretač zraka (puhalo, ventilator i sl.)

Označava sklopku ili regulator koji upravlja pokretačem zraka, primjerice ventilatora filmskog ili projektora za slajdove, ventilator prostorije.



Osigurač

Označava kutije s osiguračima ili njihov smještaj.



Uzemljenje (masa)

Označava priključak uzemljenja (mase) u slučajevima kada se izričito ne zahtijeva uzemljenje bez šuma (stvarnu masu) niti zaštitno uzemljenje (masu) čiji su simboli prikazani u nastavku.



Uzemljenje bez šuma (stvarna masa)

Označava priključak bežumnog (stvarnog) uzemljenja (mase), primjerice posebno projektiranog sustava uzemljenja (mase) kojim se isključuje mogućnost nastanka kvarova na opremi.



Zaštitno uzemljenje (masa)

Označava svaki priključak namijenjen spajanju na vanjski vodič za zaštitu od električnog udara u slučaju neispravnosti ili priključak elektrode zaštitnog uzemljenja (mase).



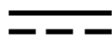
Uzemljenje na okvir ili kućište

Označava priključak uzemljenja na okvir ili kućište.



Izjednačavanje potencijala

Označava priključke koji, kad su međusobno zajedno spojeni, dovode različite dijelove opreme ili sustava na isti potencijal, primjerice za lokalno spajanje budući da to nije nužno potencijal uzemljenja (mase).



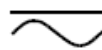
Istosmjerna struja

Služi kao oznaka na nazivnoj pločici da se oprema može koristiti isključivo s istosmjernom strujom; za označavanje odgovarajućih priključaka.



Izmjenična struja

Služi kao oznaka na nazivnoj pločici da se oprema može koristiti isključivo s izmjeničnom strujom; za označavanje odgovarajućih priključaka.



Istosmjerna i izmjenična struja

Služi kao oznaka na nazivnoj pločici da se oprema može koristiti i s istosmjernom i s izmjeničnom strujom (univerzalna); za označavanje odgovarajućih priključaka.



Ulaz

Označavanje ulaznog priključka kad je potrebno razlikovati ulaze od izlaza.



Izlaz

Označavanje izlaznog priključka kad je potrebno razlikovati ulaze od izlaza.



Opasan napon

Označava rizike koji nastaju zbog opasnih napona.

U slučaju primjene u znaku za opasnost, treba slijediti pravila u skladu s ISO 3864.



Antena

Na prijamnoj i predajnoj radio opremi.

Označava priključke antene. Simbol se koristi osim u slučajevima kada je nužno navesti vrstu antene.



Dipol

Na prijamnoj i predajnoj radio opremi.

Označava priključke dipolarne antene na prijemnoj i predajnoj opremi.



Oprez, vruća površina

Označava površinu koja može biti vruća i za koju je potreban poseban oprez prilikom dodirivanja.

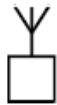
Unutarnji simbol je standardiziran u ISO 7000-0535 "Prijenos topline, općenito". Znakovi upozorenja standardizirani su u ISO 3864.



Okvirna antena (SAD: petljasta antena)

Na radio prijamnicima i tragačima smjera.

Označava priključke okvirne antene (petljaste antene).



Uređaj za ugađanje; radio prijamnik

Označavanje odgovarajućih ulaznih priključaka na koje je moguće spojiti uređaj za ugađanje ili radio prijamnik.



Prigušivanje snage signala (lokalno/udaljeno)

Na radio prijamnicima.

Označava sklopku pomoću koje se spaja krug koji prigušuje jače lokalne signale da bi se izbjeglo preopterećenje ulaznih krugova.



Nije za uporabu u stambenim područjima

Označava električnu opremu koja nije pogodna za stambena područja (primjerice oprema koja tijekom rada stvara radio interferencije).



Signalna žaruljica

Označava sklopku kojom se uključuje ili uključuje signalna žaruljica (ili više njih).



Uređaji osjetljivi na elektrostatski elektricitet

Na paketima koji sadrže uređaje osjetljive na elektrostatski elektricitet i na takvim uređajima.

Za detaljne informacije pogledajte IEC 60747-1.



Neionizirajuće elektromagnetsko zračenje

Označava povećane i moguće opasne razine neionizirajućeg zračenja.

U slučaju primjene u znaku upozorenja, treba slijediti pravila u skladu s ISO 3864.



Zračenje laserskih uređaja

Označava zračenje laserskih proizvoda.

U slučaju primjene u znaku upozorenja, treba slijediti pravila u skladu s ISO 3864.



Transformator

Označava sklopke, regulatore, priključnice ili priključke za spajanje električne opreme na elektroenergetsku mrežu preko transformatora. Može se koristiti i na omotu ili kućištu da bi naznačio da sadrži transformator (primjerice u slučaju uređaja koji se uključuje).



Oprema klase II

Za označavanje opreme koja zadovoljava zahtjeve navedene za opremu klase II prema IEC 60536.

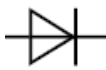
Prema položaju simbola dva kvadrata mora biti očito da se radi o dijelu tehničkih informacija i da se ni u kojem slučaju ne može zamijeniti s nazivom proizvođača ili drugim oznakama.

**Ispitni napon**

Za označavanje opreme koja može izdržati ispitni napon od 500 V. Druge vrijednosti ispitnog napona mogu biti označene u skladu s odgovarajućim IEC standardima: pogledajte primjerice IEC 60414.

**Oprema klase III**

Za označavanje opreme koja zadovoljava sigurnosne zahtjeve navedene za opremu klase III prema IEC 60536.

**Ispravljač, općenito**

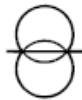
Za označavanje opreme ispravljača i odgovarajućih priključaka i kontrola.

**DC/AC pretvarač**

Za označavanje opreme DC/AC-pretvarača i odgovarajućih priključaka i kontrola.

**Transformator otporan na kratki spoj**

Za označavanje transformatora koji može izdržati kratki spoj, inherentno ili neinherentno.

**Izolirajući transformator**

Označava izolirajuću vrstu transformatora.

**Sigurnosni izolirajući transformator**

Za označavanje sigurnosnog izolirajućeg transformatora.

**Transformator neotporan na kratki spoj**

Za označavanje transformatora koji ne može izdržati kratki spoj.

**Pretvarač sa stabiliziranim izlaznom strujom**

Za označavanje pretvarača koji daje stalnu struju.

**Alarm, općenito**

Za označavanje alarma na upravljačkoj opremi. Označavanje vrste alarma moguće je unutar trokuta ili ispod trokuta.

**Hitni alarm**

Za označavanje hitnog alarma na upravljačkoj opremi. Označavanje vrste alarma moguće je unutar trokuta ili ispod trokuta. Hitnost alarma moguće je označiti promjenjivim karakteristikama alarma, primjerice brzinom treptanja vizualnog signala ili kodiranjem zvučnog signala.



Brisanje alarmnog sustava

Na alarmnoj opremi.

Označava kontrolu pomoću koje se alarmni krug može vratiti u početno stanje.

Označavanje vrste alarma moguće je unutar otvorenog trokuta ili ispod trokuta.



Onemogućavanje alarma

Za označavanje onemogućavanja alarma na upravljačkoj opremi.

Označavanje vrste alarma moguće je unutar trokuta ili ispod trokuta.

Tehnički rječnik za dokumentaciju GE Digital Energy tehnologije mjerenja i očitavanja

Sljedeća terminologija može se nalaziti na proizvodima ili u dokumentaciji proizvoda.

Primopredajnik.....	Uređaj koji ima kombinirani i prijenosnik i prijamnik i koji dijele zajedničke strujne krugove ili jedno kućište.
Termalno kruženje.....	Proces temperaturne modulacije razvijen da bi se poboljšala učinkovitost, snaga i dugovječnost različitih materijala.
Trafostanica	Dio električnog sustava generiranja, prijenosa i distribucije gdje se napon pretvara iz visokog u niski ili obratno uz mnoge druge važne funkcije.
Transformator za uzemljenje ...	Strujni transformator koji se rabi za mjerenje struje uzemljenja.
Zaštitni relej	Složeni elektromehanički uređaj namijenjen izračunu radnih uvjeta na električnom krugu i i okidnim prekidačima strujnog kruga nakon otkrivanja neispravnosti.
Aktivni krug	Električni krug izmjenične struje koji se odnosi na žicu (u jednofaznom sustavu) koja prenosi promjenjivi napon u odnosu na masu.
Akumulator	Jedna ili više elektrokemijskih ćelija koje pretvaraju pohranjenu kemijsku u električnu energiju.
Antena.....	Metalni uređaj (u obliku šipke ili žice) za emitiranje ili prijam radio valova.
Brojilo	Uređaj koji mjeri količinu potrošene električne energije.
Cijev	Koristi se za zaštitu i provođenje električnog ožičenja.
Dielektrični izolator.....	Električni izolator.
Eksplוזija.....	Brzo povećanje volumena i vrlo veliko oslobađanje energije, obično uz stvaranje visokih temperatura i oslobađanje plinova.
Električno napajanje	Električno napajanje izmjeničnom strujom (AC) opće namjene.
Elektrolit.....	Svaka tvar koja sadrži slobodne ione koji tvar čine električno provodljivom.
Elektrostatski.....	Sporo električno pražnjenje.

Energija.....	Sposobnost fizičkog sustava da vrši rad na drugim fizičkim sustavima.
Fazni strujni transformator	Uređaj koji se koristi za mjerenje električnih struja faza.
GND	Kratica za uzemljenje.
Hi-pot.....	Kratica za visoki potencijal.
Infracrveno	Elektromagnetsko zračenje s valnim duljinama dužim od vidljivog svjetla.
Isparenja plina	Sastojak plinovite faze na temperaturi nižoj od kritične točke.
Izolator.....	Materijal koji se opire protoku električnog naboja.
Kalibracija.....	Postupak podešavanja izlaza na mjernom instrumentu koji mora biti u skladu s vrijednosti primijenjenog standarda i uz određenu točnost.
Koaksijalni kabel.....	Električni kabel s unutarnjim vodičem okruženim fleksibilnim izolacijskim slojem u obliku cijevi koji je opleten oklopom vodiča u obliku cijevi.
Kontakt	Provodljivi uređaj za međusobno spajanje električnih krugova.
Kratki spoj.....	Električni krug koji omogućuje prolaz struje po putu koji nema (ili ima vrlo nisku) električnu impedanciju.
Kratkospojni blok	Uređaj koji sprječava pregaranje strujnog transformatora.
Kućište	Referentna točka u električnom krugu prema kojoj se mjere ostali naponi ili zajednički povratni put za električnu struju ili izravna fizička veza na masu.
Kućište	Zatvoreni prostor koji sadrži neku opremu.
Laser	Uređaj koji emitira svjetlo (elektromagnetsko zračenje) postupcima optičkog pojačanja koje se temelji na poticanoj emisiji fotona.
Masa	Referentna točka u električnom krugu prema kojoj se mjere ostali naponi ili zajednički povratni put za električnu struju.
Mjerni transformator.....	Koristi se za mjerenje napona i struje u električnim sustavima napajanja i za zaštitu i upravljanje sustavom napajanja.
Mokri kontakti.....	Živom natopljeni kontakti.
Neispravnost.....	Svaki nenormalni protok električne struje.
Održavanje.....	Rutinske aktivnosti na održavanju električnog uređaja u radnom stanju.
Oklopljen	Električni kabel koji se sastoji od jednog ili više izoliranih vodiča obuhvaćenih zajedničkim vodljivim slojem.
Oksidi.....	Kemijski spojevi koji općenito sadrže kisik u ovom stanju.
Okviri.....	Strukturni sustav koji je oslonac za druge dijelove fizičke konstrukcije.
Olovo.....	Mekani, slabo rastezljivi metal.
Opasnost	Izjava koja opisuje opasnost neželjenih događaja.

Opekline.....	Vrsta ozljede tkiva uzrokovane toplinom, elektricitetom, kemikalijama, svjetlom, zračenjem ili trenjem.
Oprema.....	Strojevi pogonjeni električnom energijom.
Oprez.....	Izjava koja opisuje mogući rizik.
Optički kabeli.....	Kabel koji sadrži jedno ili više optičkih vlakana.
Osigurač.....	Vrsta potrošnog uređaja za zaštitu od prekomjerne struje.
Otpor.....	Mjera stupnja do kojeg se predmet opire prolazu električne struje.
Otrovnost.....	Stupanj do kojeg tvar može oštetiti organizam.
Ozljeda.....	Oštećenje biološkog organizma.
Plin.....	Jedno od tri stanja tvari.
Pohranjena energija.....	Energija pohranjena u sustavu zbog njegovog položaja u polju sile ili zbog njegove konfiguracije.
Ponovno podizanje.....	Ponovno pokretanje softverskog upravljanja isključivanjem napajanja.
Pražnjenje.....	Oslobađanje pohranjene energije.
Prekidač strujnog kruga.....	Automatski električni prekidač namijenjen zaštiti električnog kruga od oštećenja uzrokovanih preopterećenjem ili kratkim spojem.
Primarna zaštita.....	Glavni način zaštite od neispravnosti sustava električnog napajanja.
Puhalo.....	Mehanički uređaj za premještanje zraka ili drugih plinova.
Pukotine.....	Stvaranje napuklina ili djelomičnih napuklina na čvrstom materijalu.
Rizična lokacija.....	Mjesto na kojem se pojavljuju koncentracije zapaljivih plinova, para ili prašine.
Rizik.....	Situacija koja predstavlja određenu prijetnju za život, zdravlje, imovinu ili okoliš.
Sabirnica za uzemljenje.....	Vodič koji se koristi kao referentna nula napona u sustavu.
Sekundarni krugovi.....	Ožičenje spojeno na sekundarni namotaj transformatora, indukcijsku zavojnicu ili sličan uređaj.
Simbol.....	Predmet, slika, pisana riječ, zvuk ili određena oznaka koja predstavlja neku informaciju pridruživanjem, sličnošću ili konvencijom.
Sklopka napajanja.....	Električna komponenta koja može prekinuti električni krug, prekidom struje ili njezinim preusmjerenjem iz jednog vodiča u drugi.
Smrtonosan.....	Onaj koji može uzrokovati smrt.
Stator.....	Nepomični dio sustava rotora koji se nalazi u električnom generatoru ili električnom motoru.
Struja.....	Protok električnog naboja, obično nastaje premještanjem elektrona u vodiču.
Sustav napajanja.....	Mreža električnih komponenti koje služe za napajanje, prijenos i uporabu električne energije.
Svjetlosna energija.....	Opažajna energija svjetla.

Temperatura.....	Fizičko svojstvo tvari koje kvantitativno izražava uobičajeni osjet topline i hladnoće.
Transformator.....	Statički uređaj koji prenosi električnu energiju iz jednog strujnog kruga u drugi preko induktivno spregnutih vodiča.
Tvornica.....	Industrijska građevina u kojoj radnici proizvode dobra ili nadgledaju strojeve koji ugrađuju proizvode u druge.
Ubod.....	Rana uzrokovana probijanjem kože nekim predmetom.
Udar.....	Električni kontakt koji uzrokuje provođenje struje kroz kožu, mišiće ili kosu.
Udisanje.....	Kretanje zraka iz vanjskog okruženja u pluća.
Upozorenje.....	Izjava iz predostrožnosti koja pruža informacije o mogućim rizicima i odgovarajućim postupcima.
Uređaj.....	Uređaj koji je usmjeren na rukovanje određenom vrstom informacija i odgovarajućih zadataka.
Vatra.....	Brza oksidacija materijala u kemijskom procesu izgaranja u kojem se oslobađa toplina, svjetlo i različiti produkti reakcije.
Visoki napon.....	Električni krugovi napona viših od 1000 V za izmjeničnu struju i najmanje 1500 V za istosmjernu struju.
Vodič.....	Materijal koji omogućava protok električne struje.
Zapaljivi plin.....	Plin koji gori, uključujući plinove goriva, vodik, ugljikovodik, ugljični monoksid ili mješavinu tih plinova.
Zapaljivost.....	Lakoća kojom nešto gori ili pali i uzrokuje požar ili izgaranje.
Zaštitna oprema.....	Zaštitna odjeća, kacige, naočale ili druga osobna oprema namijenjena zaštiti tijela nositelja opreme od ozljede zbog tupih udara, električnih rizika, topline, kemikalija i zaraza i služi za zaštitu na radu.
Zaštitni uređaj.....	Uređaj koji služi za zaštitu električne opreme od tranzijenata energije.
Zračenje.....	Proces u kojem energetske čestice ili energija ili valovi putuju kroz medij ili prostor.

Opće upute za sve proizvode

Upute u svezi okoliša



Ova oznaka znači da se proizvod ne smije odlagati s komunalnim otpadom. Proizvod je potrebno odložiti u odgovarajuća odlagališta da bi se omogućila uporaba i reciklaža.

- Akumulatori su označeni simbolom koji može uključivati slovne oznake za kadmij (Cd), olovo (Pb) ili živu (Hg).
- Iskorištene akumulatore odložite u skladu s uputama proizvođača.
- Akumulatore ne bacajte u vatru niti ih ne odlažite u komunalni otpad.

- Za ispravnu reciklažu, vratite akumulator dobavljaču ili se obratite lokalnoj tvrtki za prikupljanje otpada da biste dobili adresu najbližeg odlagališta za akumulatore.
- Ovo je proizvod klase A za uporabu isključivo u industrijskom okruženju, osim ako nije drugačije navedeno.
- EMC učinkovitost u određenom okolišu može biti dovedena u pitanje zbog smetnji provođenja i/ili zračenja.

Opće mjere sigurnosti i zaštite

- Nepridržavanje sigurnih radnih postupaka će vjerojatno oštetiti opremu, uzrokovati ozbiljne ozljede i/ili smrt.
- Preporučuje se uporaba odgovarajućih zaštitnih rukavica, zaštitnih naočala i zaštitne odjeće tijekom ugradnje, održavanja i servisiranja opreme.
- Potrebno je izričito se pridržavati svih navedenih postupaka.
- Nepoznavanje i nepridržavanje uputa navedenih u jednom ili više priručnika opreme može uzrokovati nepopravljiva oštećenja opreme, imovine, osobne ozljede i/ili smrt.
- Prije uporabe opreme vrlo je važno provjeriti sve indikatore opasnosti i indikatore upozorenja.
- Ako opremu koristite na način koji proizvođač nije naveo ili oprema ne radi na uobičajeni način, radite vrlo oprezno. U suprotnome je moguće zatajivanje zaštite na opremi što može utjecati na rad opreme i uzrokovati ozljede.
- Budite svjesni mogućih rizika, nosite osobna zaštitna sredstva i pažljivo pregledajte radno okruženje kako biste ustanovili ima li unutar opreme ostavljenih alata ili predmeta.
- Oprez: Opasni naponi mogu uzrokovati električni udar, opekline ili smrt
- Ispitno osoblje mora biti dobro upoznato s općim pravilima ispitivanja uređaja, mjerama sigurnosti i zaštite te mora slijediti standardne mjere predostrožnosti protiv elektrostatskog pražnjenja kako bi se izbjegle osobne ozljede ili oštećenje opreme.
- Prije vizualnog pregleda, ispitivanja ili periodičnog održavanja na ovom uređaju ili pripadajućim električnim krugovima, izolirajte ili odvojite sve aktivne električne krugove i izvore električnog napajanja koji predstavljaju rizik.
- Neisključivanje napajanja opreme prije uklanjanja priključnica napajanja moglo bi vas izložiti opasnim naponima koji mogu uzrokovati ozljede ili smrt.
- Sva preporučena oprema koja treba biti uzemljena mora imati primjereno, neoštećeno i pouzdano uzemljenje zbog sigurnosnih razloga, zaštitu protiv elektromagnetske interferencije i ispravnog rada uređaja.
- Uzemljenja opreme moraju biti vezana i zajedno spojena na glavni sustav uzemljenja primarnog napajanja postrojenja.
- Svi vodiči za uzemljenje moraju biti što kraći.
- Priključak uzemljenja opreme mora tijekom rada uređaja uvijek biti uzemljen.
- Ne izlažite akumulator uvjetima pohrane koji ne zadovoljavaju preporuke proizvođača, gdje je uputa primijenjiva.
- Priručnik za opremu može sadržavati prijedloge mnogih postupaka za sigurnost i pouzdanost, no mjere sigurnosti i zaštite treba koristiti u skladu s važećim pravilnicima o sigurnosti vaše države.
- LED predajnici klasificirani su kao IEC 60825-1 s granicom dostupnog zračenja (AEL) klase 1M. Uređaji klase 1M smatraju se sigurnim za oko bez pomoćnih sredstava. Ne gledajte izravno optičkim instrumentima.

Upute za sklapanje

- Ugradnju je potrebno vršiti u skladu s važećim pravilnicima za električne instalacije države ugradnje.
- Krajnji korisnik je odgovoran osigurati ugradnju, rad i korištenje opreme u svrhu za koju je namijenjena i na način koji navodi tvrtka GE.
- Da bi se izbjegle moguće osobne ozljede zbog rizika od požara, uvjerite se da je jedinica postavljena na sigurnu lokaciju i/ili u odgovarajuće kućište.
- Ne ugrađujte oštećeni uređaj. Pregledajte ima li kutija očigledna oštećenja poput pukotina na kućištu.
- Isključite električno napajanje prije bilo kakvog električnog spajanja i provjerite je li izvedeno pravilno uzemljenje prije dovođenja napajanja postrojenja na uređaj.
- OPREZ: Ne primjenjujte vrijednosti koje su više od maksimalnih nazivnih vrijednosti električnog napajanja koje uređaj može izdržati.
- Pogledajte naljepnice i oznake na opremi i/ili priručnik(e) prije priključivanja napona. Nepravilnosti prilikom priključivanja napona mogu uzrokovati oštećenja imovine, osobne ozljede i/ili smrt.
- Bilo koja ili sve žice koje se ne koriste moraju biti ispravno izolirane da bi se spriječilo slučajno uključivanje napajanja i električni udar ili druge rizike od električne energije.
- Da bi se izbjegao kvar opreme ili nepravilni rad, preporučuje se spajanje uzemljenja svih metalnih vodova ili oklopa kabela u jednoj točki.

Upute za održavanje

- Unutar opreme nema dijelova koje korisnik može ili treba održavati. Na opremi treba raditi samo kvalificirano osoblje.
- Pažljivo radite oko opreme dok je pod naponom.
- Slijedite sva pravila sigurnosti i zaštite i budite pažljivi prilikom rukovanja, ispitivanja ili podešavanja opreme.
- Uvijek isključite izvor napajanja i isključite sve naponske ulaze prije servisiranja opreme.
- Budući da unutar uređaja može postojati napon čak i ako je oprema bez napajanja, osoblje održavanja mora dobro poznavati rizike u svezi s električnom opremom.
- Pokušaj rješavanja problema u svezi opreme metodama koje proizvođač nije preporučio može uzrokovati oštećenja imovine ili ozljede osoblja.
- Ako je to potrebno i kako bi se izbjegao električni udar, prije zamjene osigurača i/ili akumulatora isključite napajanje. Osigurače i akumulator zamijenite isključivo istom ili ekvivalentnom vrstom koju proizvođač preporučuje.
- OPREZ: Novi akumulator može eksplodirati ako je nepravilno postavljen.
- Ugradnja akumulatora mora biti u skladu s nacionalnim i lokalnim pravilnicima.
- Izuzetno pažljivo rukujte oštećenim akumulatorom ili akumulatorom koji curi - ne rasklapajte, ne spaljujte, ne lomite niti kratko ne spajajte akumulator. Ako slučajno dođete u dodir s elektrolitom, isperite zahvaćenu površinu kože sapunicom i vodom. Ako elektrolit dođe u dodir s očima, ispirite oči vodom najmanje 15 minuta. Ako ste elektrolit udahnuli, izađite na svjež zrak i pratite disanje i cirkulaciju. U svakom slučaju, odmah se obratite liječniku.

Informacije za uporabu

- Provjerite jesu li radni uvjeti (i električni i uvjeti okruženja) unutar tehničkih vrijednosti navedenih u jednom ili više priručnika opreme. Ako to ne učinite postoji mogućnost nepravilnog rada ili oštećenja opreme i/ili osobnih ozljeda.
- Ne koristite opremu dok su sigurnosne zaštite ili poklopci namijenjeni zaštiti od slučajnog dodira uklonjeni.
- Prilikom povezivanja sa stolnim računalom, provjerite dijele li uređaji isto referentno uzemljenje. Ako se povezuje prijenosno računalo, preporučuje se napajanje računala putem njegove unutarnje baterije.
- Oprez: Postoji mogućnost gubitka komunikacije tijekom postupaka promjene firmware-a.
- Ako je primjenjivo, provjerite jesu li postavljene zaštite od prašine kad se optičko vlakno ne koristi.
- Prljave ili oštećene priključnice mogu uzrokovati velike gubitke na optičkoj vezi.



Specifične informacije o sigurnosti i regulaciji proizvoda

Poglavlje 2: Posebni zahtjev

Brojila

Intellix™ SM300: upute za održavanje

- Prije zamjene akumulatora ispraznite energiju brojila.
- Provjerite da se kroz instalacije kuće ne dovodi nikakvo povratno napajanje!
- Ne izmjenjujte sklopove osnove i elektroničkih modula između brojila.
- Kalibracijski podaci spremljeni u brojilu odgovaraju određenom kompletu strujnih senzora
- Brojilo se napaja s trofaznog izvora napajanja.
- Standardni raspon napona je od 120 do 480 V. Upozorenje: Ne koristite više od 575(850) V za izvore napajanja od 120 do 480 V. Rad na naponima iznad ovih nazivnih vrijednosti može dovesti do kraćeg radnog vijeka ili neispravnosti.
- Dodatni raspon niskog napona je od 57 do 120 V. Upozorenje: Ne koristite više od 575(144) V za izvore napajanja od 57 do 120 V. Rad na naponima iznad ovih nazivnih vrijednosti može dovesti do kraćeg radnog vijeka ili neispravnosti.
- Prošireni radni raspon od -20% do +10% s obzirom na nazivne vrijednosti.
- Uporabom ispitnih uvjeta zvjezdastog spoja, ne primjenjujte ispitne napone više od 305 V faza prema nuli (277V + 10%) za nazivne vrijednosti 120 do 480V. Udari ove magnitude mogu rezultirati trenutačnom neispravnošću brojila i/ili kraćim radnim vijekom brojila.
- Uporabom ispitnih uvjeta zvjezdastog spoja, ne primjenjujte i spitne napone više od 132 V faza prema nuli (120V +10%) za nazivne vrijednosti 57 do 120 V. Udari ove magnitude mogu rezultirati trenutačnom neispravnošću brojila i/ili kraćim radnim vijekom brojila.
- Izvori rade na linijskoj frekvenciji od 50 Hz ili 60 Hz.
- Mjerena oprema mora imati sposobnost održavanja točnosti dok dovodi energiju na preklopni izvor napajanja brojila širokog raspona. U suprotnome, brojila je moguće ispitati u bilo kojoj trgovini koja zadovoljava zahtjeve navedene u trenutačnom *Priručniku za električno mjerenje* koji izdaje Institut za elektrotehniku Edison i *Američki nacionalni standardni propisi za električno mjerenje*.

- Opremu za ugradnju brojila i njezine električne priključke treba koristiti prema zahtjevima za taj oblik brojila na njegovoj nazivnoj pločici. Ako je potrebno za korištenu ispitnu opremu, ispitna veza (ili više njih) mora biti otvorena.

Nadzor i dijagnostika

Transport X

- Za stalnu zaštitu od požara, koristite isključivo odobrene i preporučene osigurače.
- Zamjenski osigurač: F6.3AH250V 5x20mm.
- Ne koristite opremu ako je kabel za napajanje vidljivo oštećen ili istrošen, nema PE nožicu ili je ona oštećena.
- Koristite samo sigurnosno odobreni kabel za napajanje.
- Ne koristite Transport X (gornji poklopac otvoren) u kišnim uvjetima.
- Kad se ne koristi, jedinicu treba spremati sa zatvorenim poklopcem kako bi se izbjeglo nenamjerno oštećenje tijekom prijenosa.
- Oprema ne smije raditi bez nadzora.
- Odvajanje od napajanja postiže se ulaznom priključnicom za napajanje. Za odvajanje od napajanja, isključite uređaj pomoću dodirnog zaslona, zatim isključite napajanje sklopkom za uključivanje /isključivanje i zatim izvadite kabel za napajanje.
- Ovaj proizvod ispitan je prema zahtjevima CAN/CSA-C22.2 No. 61010-1, drugo izdanje, uključujući dodatak 1 ili novije inačice istoga standarda koji uključuje istu razinu zahtjeva ispitivanja.

Transfix/Taptrans/Multitrans/Mitrans

- Odvajanje od napajanja postiže se pomoću modularnih držača osigurača ugrađenih u blizini ulaznih priključaka mrežnog napajanja.
- Za stalnu zaštitu od požara, koristite isključivo odobrene i preporučene osigurače. Zamjenski osigurač: 10A 500V (gG), 10 x 38mm

Hydran M2

- Prije održavanja obavijestite rukovatelja trafostanicom jer rad unutar Hydran M2 može uključiti neželjene alarme zbog promjene parametara, isključivanja napajanja, ponovnog podizanja sustava ili elektrostatskog pražnjenja.
- Namijenjen za industrijsku uporabu i ne smije se spajati na javnu niskonaponsku mrežu za napajanje.
- Moguć je utjecaj na rad Hydran M2 ako žice nisu ispravno spojene.
- Budite pažljivi prilikom ugradnje i umetanja svake žice.
- Provjerite jeste li umetnuli sve sukane vodiče u priključak; sukani vodiči koji dodiruju dva priključka uzrokovat će probleme.
- Prije ugradnje, skinite izolaciju sa svake žice do najviše 8 mm. Ne ostavljajte izolacijsku oblogu metalnih sukanih vodiča unutar sklopa Hydran M2.

Komunikacije

Sva radiokomunikacijska oprema



Napomena o izloženosti radio frekvencijama

Predajna radio oprema emitira energiju radiofrekvencijskog zračenja (RF). Koncentrirana energija mjesta predajnika može predstavljati rizik za zdravlje u blizini antene postaje. Granične udaljenosti izloženosti radiofrekvencijama, ako je potrebno, navedene su u dokumentaciji isporučenoj s opremom. Ove udaljenosti su različite ovisno o razini korištene snage i pojačanju antenskog sustava. Ne dozvolite osoblju približavanje anteni više od navedenih udaljenosti dok predajnik radi.

Serijska GEMD S Intrepid

- Tijekom ugradnje potrebno je pridržavati se primjenjivih zahtjeva Nacionalnih elektroenergetskih propisa (NEC), NFPA 70; i Nacionalnih propisa o sigurnosti u elektroenergetici ANSI/IEEE C2.
- Primarni zaštitnik nije potreban za zaštitu izloženog ožičenja sve dok je izložena dužina ožičenja manja ili jednaka 140 stopa, dok su dane i upute o izbjegavanju izlaganja ožičenja neželjenom kontaktu s rasvjetom i vodiči za napajanje u skladu s NEC odjeljcima 725-54 (c) i 800-30. U drugim slučajevima, mora se osigurati odgovarajući primarni zaštitnik nazivne veličine. Za pojedinosti pogledajte članke 800 i 810 u NEC propisima.
- Za zaštitu ODU od izravnog udara munje, uz NEC propise treba uzeti u obzir i odgovarajuće zahtjeve NFPA 780.
- Za Kanadu, potrebno je uzeti u obzir odgovarajuće zahtjeve CEC 22.1 uključujući poglavlje 60 i dodatne zahtjeve u CAN/CSA-B72.
- Uvijek spojite ulaz na ulaz s istim sigurnosnim statusom. Ako ste u nedoumici, potražite pomoć kvalificiranog inženjera sigurnosti.
- Prije spajanja telekomunikacijskih kabela uvijek provjerite je li oprema uzemljena.
- Ne odvajajte spoj uzemljenja prije odvajanja svih telekomunikacijskih kabela.
- Neki krugovi sigurnosnog niskog napona (SELV) i krugovi koji nemaju sigurnosni niski napon (non-SELV) koriste iste priključnice.
- Budite pažljivi prilikom spajanja kabela.
- Posebna je pažnja potrebna tijekom oluja.
- Prilikom uporabe oklopljenog ili koaksijalnog kabela, provjerite postoji li dobar spoj uzemljenja na oba kraja.
- Uzemljenje i zajedničko spajanje spojeva uzemljenja uskladite s lokalnim propisima.
- Telekomunikacijsko ožičenje u zgradi može biti oštećeno ili predstavljati rizik od požara u slučaju kontakta između izloženih vanjskih žica i vodova izmjeničnog (AC) napajanja.
- Da bi se rizik smanjio, određena su ograničenja promjera žica u telekomunikacijskim kabelima, između opreme i pripadajućih priključnica.
- Da bi se smanjio rizik od požara, koristite telekomunikacijske vodove veličine 26 AWG ili veće.
- Neki ulazi su pogodni samo za spajanje unutarnjih instalacija ili neizloženih ožičenja ili kabela. U takvim slučajevima, u uputama za ugradnju bit će navedena napomena.
- Ne vršite nikakve preinake opreme davatelja usluge ili spojnog hardvera.

- Ne dirajte niti ne vršite preinake izvora napajanja kad je priključen kabel za napajanje.
- Neki proizvodi mogu imati linijske napone čak i ako je sklopka napajanja (ako je ugrađena) na položaju ISKLJUČENO ili ako je osigurač pregorio.
- Za proizvode na istosmjernu struju, iako razine napona obično nisu rizične, ipak mogu postojati energetske rizici.
- Prije rada na opremi spojenoj na vodove napajanja ili telekomunikacijske linije, uklonite nakit ili bilo koje druge metalne predmete koji mogu doći u kontakt s dijelovima pod naponom.
- Osim ako nije drugačije navedeno, svi proizvodi trebaju biti uzemljeni tijekom normalne uporabe.
- Uzemljenje se osigurava spajanjem utikača mrežnog napajanja u zidnu utičnicu koja ima zaštitni priključak uzemljenja.
- Ako na proizvodu postoji priključak za uzemljenje, on uvijek treba biti spojen na zaštitno uzemljenje žicom promjera 18 AWG ili većeg.
- Oprema ugrađena na police treba biti ugrađena u uzemljene police i ormariće.
- Uvijek najprije izvršite spajanje uzemljenja i odvojite ga zadnjeg.
- Ne spajajte telekomunikacijske kabele na opremu koja nije uzemljena.
- Prije odvajanja uzemljenja, provjerite jesu li svi ostali kabeli odvojeni.
- Neki proizvodi mogu imati ploče učvršćene vijcima za ručno stezanje s glavom s utorom. Te ploče mogu pokriti rizične krugove ili dijelove, poput izvora napajanja. Takvi vijci moraju stoga biti sigurno i čvrsto pritegnuti odvijačem i nakon početne ugradnje i poslije naknadnih pristupa pločama.
- Prilikom spajanja izmjeničnog napajanja provjerite jesu li električne instalacije u skladu s lokalnim propisima.
- Uvijek spojite utikač izmjenične struje u zidnu utičnicu sa zaštitnim uzemljenjem.
- Maksimalna dozvoljena struja na strujnom krugu koji dovodi napajanje proizvodu je 16 A (20 A za SAD i Kanadu).
- Prekidač strujnog kruga u instalaciji zgrade mora imati veliku sposobnost prekidanja i mora raditi pri struji kratkog spoja koja je viša od 35 A (40 A za SAD i Kanadu).
- Uvijek spojite ulaz na ulaz s istim sigurnosnim statusom.
- Ako ste u nedoumici, potražite pomoć kvalificiranog inženjera sigurnosti.
- Uporaba kontrola, podešavanja ili izvođenje postupaka koji nisu ovdje opisani, može rezultirati opasnom izlaganju zračenju.
- Za maksimalnu udaljenost od 15 m (50 stopa) od izvora napajanja, koristite 14-AWG (2,08 mm²) kabel i zaštitu od strujnog preopterećenja.
- Upozorenje: Jedan ili više namotaja su otvoreni tijekom ovih radnji (pogledajte GEH-230AF). Ovi namotaji mogu razviti napone koji su opasni za osoblje. Pridržavajte se mjera sigurnosti i zaštite.



Digital Energy

Specifične informacije o sigurnosti i regulaciji proizvoda

Poglavlje 3: EU izjava o usklađenosti

Predlošci dokumenta GE Digital Energy o usklađenosti

Sljedeće tri stranice sadrže općeniti dokument EU Izjave o usklađenosti i općeniti dodatak EU Izjave o usklađenosti koji su isporučeni sa proizvodima GE Digital Energy.

EC Declaration of Conformity

Declaration No.

CE 11

Issuer's Name:
Address:

Authorized representative:
Address:

Object of the declaration

We (the issuer) declare that the product(s) described above is in conformity with applicable EC harmonization Legislation:

Document No.	Title	Edition/Issue

Harmonised standards or references to the specifications in relation to which conformity is declared:

Document No.	Title	Edition/Issue

Additional Information

Signed for and on behalf of: [enter issuers' company name here]

Name:
Function:

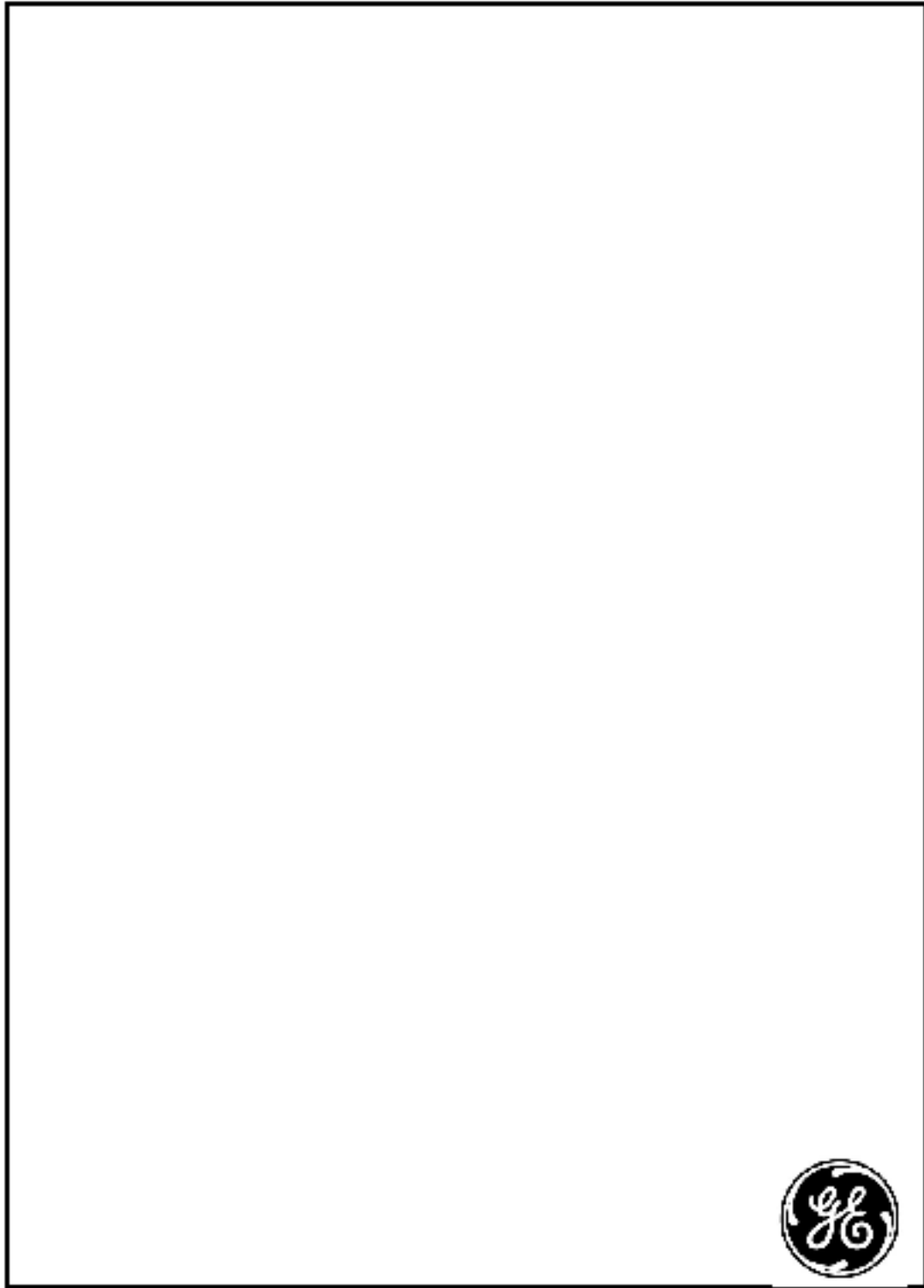
Name:
Function:

Signature:

Signature:

Issued Date:
Revised Date:





EC Declaration of Conformity Appendix

Declaration No.

(Unique ID number of declaration)

CE 11

Object of the declaration





Specifične informacije o sigurnosti proizvoda i propisima

Kazalo

Opće kazalo

E		
EU IZJAVA O USKLAĐENOSTI	19	
G		
GLOSAR	7	
GRAFIČKI SIMBOLI	2, 7	
K		
KOMUNIKACIJE		
posebne informacije o proizvodu	17	
KRATICE	1	
M		
MJERENJE		
posebne informacije o proizvodu	15	
N		
NADZOR		
posebne informacije o proizvodu	16	
NAMJENA DOKUMENTA	1	
O		
OPĆE INFORMACIJE	13	
OPĆE MJERE SIGURNOSTI I ZAŠTITE	11	
R		
RJEČNIK	7	
U		
UPUTE U SVEZI OKOLIŠA	10	
UPUTE ZA ODRŽAVANJE	12	
UPUTE ZA SKLAPANJE	12	
UVOD	1	

